

## JUDUL KETERAMPILAN: Krikotiroidotomi

Penulis: dr. Moch. Aleq Sander, M.Kes., SpB., FinaCS

### I. Tingkat Kompetensi Keterampilan

Berdasarkan standar kompetensi dokter yang ditetapkan oleh KKI tahun 2020, maka tingkat kompetensi Krikotiroidotomi adalah seperti yang tercantum dalam tabel 1.

Tabel 1. Tingkat kompetensi ketrampilan Krikotiroidotomi (KKI, 2020)

Jenis ketrampilan	Tingkat kompetensi
1. Krikotiroidotomi	4

#### Keterangan:

Tingkat kemampuan 1 Mengetahui dan menjelaskan

Tingkat kemampuan 2 Pernah melihat atau pernah didemonstrasikan

Tingkat kemampuan 3 Pernah melakukan atau pernah menerapkan di bawah supervisi

Tingkat kemampuan 4 Mampu melakukan secara mandiri

### II. Tujuan Belajar

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pengetahuan tentang Dekompresi Jarum pada Pneumothoraks.
2. Mahasiswa mampu melakukan Dekompresi Jarum pada Pneumothoraks.

### III. *Prerequisite knowledge*

Sebelum memahami konsep Dekompresi Jarum pada Pneumothoraks, mahasiswa harus:

1. Memahami pengertian Tension Pneumothoraks.
2. Memahami pengertian Dekompresi Jarum pada Tension Pneumothoraks.

### IV. Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

Tahapan pembelajaran	Lama	Metode	Pelaksana/ Penanggung Jawab
1. Persiapan	5 menit	-	Pakar
2. Menerangkan tentang prosedur Dekompresi Jarum pada Pneumothoraks atau pemutaran	10 menit	Kuliah atau ceramah	Pakar

video			
3. Mahasiswa melakukan skill sesuai dengan petunjuk	25 menit	Mandiri dengan pengawas mengawasi dengan berkeliling	Pakar dibantu asisten dosen
4. Diskusi dan penutup	10 menit	Tanya jawab	Pakar

## V. Sumber belajar

### 5.1 Pengertian Tension Pneumothoraks

*Ventil Pneumotoraks* atau biasa disebut *Tension Pneumothorax* adalah suatu keadaan darurat medis yang butuh penanganan yang cepat dan perlu kewaspadaan yg sangat tinggi dalam situasi kondisi klinis tertentu. Pneumotoraks ventil adalah suatu kondisi yang mengancam jiwa dan dapat dengan cepat menyebabkan kolaps dan syok kardiovaskular. Keadaan ini terjadi akibat kerusakan yang menyebabkan udara masuk kedalam rongga pleura dan udara tersebut tidak dapat keluar, keadaan ini disebut dengan fenomena ventil (*one way-valve*). Akibat udara yang terjebak didalam rongga pleura sehingga menyebabkan tekanan intrapleura meningkat akibatnya terjadi kolaps pada paru-paru, hingga menggeser mediastinum ke bagian paru-paru kontralateral, penekanan pada aliran vena balik sehingga terjadi hipoksia. Intervensi segera harus dimulai jika ada kecurigaan klinis yang tinggi dari *tension pneumothorax*. Intervensi termasuk *decompression needle thoracostomy* diikuti oleh *chest tube thoracostomy*, diikuti oleh rontgen dada portabel untuk mengkonfirmasi penempatan chest tube dan luasnya paru yang kolaps.

Klasifikasi Pneumotoraks:

1. Pneumotoraks **spontan** dimana suatu kondisi medis terjadi tanpa ada riwayat trauma sebelumnya atau penyebab lain yang jelas.
2. Pneumotoraks **traumatis** dimana suatu kondisi medis yang terjadi sebagai akibat dari trauma secara langsung ataupun tidak langsung pada dinding dada. misalkan Pneumotorak iatrogenik, ini terjadi karena hasil dari prosedur diagnostik atau terapeutik tertentu dan non-iatrogenik.

Kedua pneumotoraks ini dapat berkembang menjadi pneumothoraks ventil.

### 5.2 Pengertian Dekompresi Jarum pada Tension Pneumothoraks

Needle thoracocentesis/teknik dekompresi jarum adalah prosedur penyelamatan nyawa, yang melibatkan penempatan kanula lubang lebar ke dalam garis mid-clavícula ruang interkostal kedua (ICS II-MCL), tepat di atas tulang rusuk ketiga, untuk mendekompresi tension pneumotoraks, sesuai pedoman *Advanced Trauma Life Support* (ATLS).

**Indikasi dilakukan tindakan ini adalah:**

Tension pneumotoraks yang ditandai dengan: 1) Sesak napa hebat, 2) Syok obstruktif (hipotensi), 3) Takikardia, 4) Suara par menurun, 5) Perkusi hipersonor, 6) Deviasi trakea kearah kontralateral.

**5.3 Penatalaksanaan Dekompresi Jarum pada Tension Pneumothoraks**

1. Alat-alat yang diperlukan:

- a. Steril Glove
- b. Kassa
- c. 1 jarum iv Kateter 14G
- d. Disposable Sduit 10cc
- e. Cairan NaCl
- f. Stetoskop
- g. Povidon iodine atau alkohol 70%

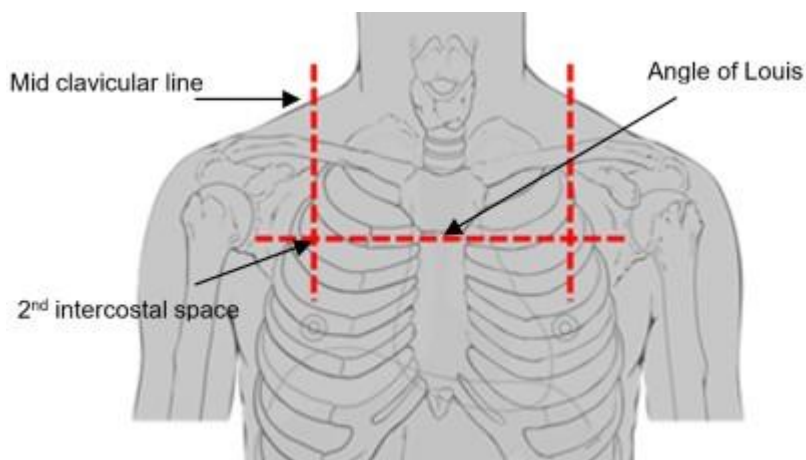
2. Persiapan

*Informed consent* mengenai tujuan, indikasi, kontraindikasi, dan komplikasi mengenai prosedur Dekompresi Jarum pada Tension Pneumothoraks harus dilakukan kepada pasien. Pasien yang akan dilakukan Dekompresi Jarum pada Pneumothoraks harus melalui serangkaian anamnesis dan pemeriksaan fisik.

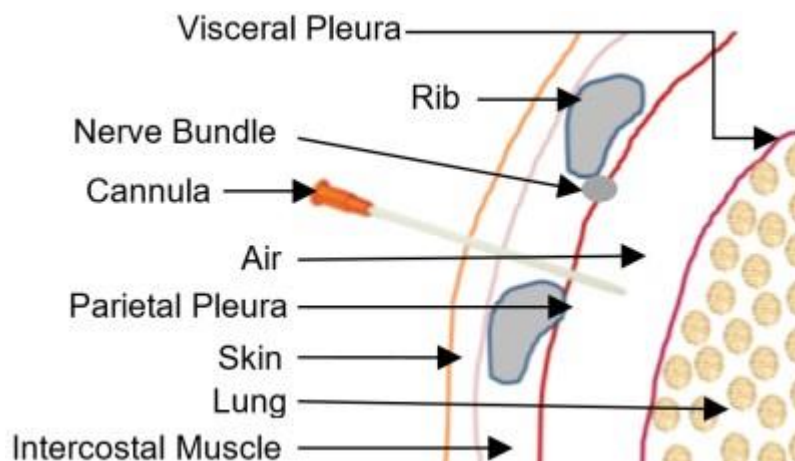
3. Teknik Operasi

- a. Penderita terlentang di tempat tidur.
- b. Temukan lokasi spesifik di sisi thoraks yang terkena yaitu di ruang interkostal ke-2, garis mid-klavikula.
- c. Bersihkan lapangan operasi dengan kapas alkohol/betadine secara sentrifugal.
- d. Hubungkan jarum thoracocentesis (kateter iv no 14G) ke disposable sduit 10cc yang telah diisi NaCl ±5cc.

- e. Masukkan jarum pada sudut 90° ke dinding dada pasien diatas kosta III.
- f. Saat memasukkan jarum, aspirasi Spuit 10cc. Resistensi dirasakan sampai kanula memasuki ruang pleura dan udara keluar dalam bentuk *air bubble* di dalam spuit 10cc.
- g. Lepaskan jarum dan tinggalkan kanula di tempatnya. Tutup ujung kanula dengan klep buatan dari sarung tangan yang telah diberi lobang pada ujungnya dan di fiksasi.
- h. Evaluasi ulang pasien (keluhan, nadi, tensi, suara paru, deviasi trachea dll)
- i. Auskultasi dada.



Gambar 5.2.1 Posisi dilakukan penusukan jarum yaitu di pertemuan antara ICS II – Mid clavicular line



Gambar 5.2.2 Posisi needle saat menembus dinding thoraks yaitu diatas costa 3 dan tegak lurus (90°) dari dinding thoraks

**CHECK LIST PENILAIAN KETERAMPILAN  
DEKOMPRESI JARUM PADA TENSION PNEUMOTHORAKS**

No	Aspek yang dinilai	Nilai
----	--------------------	-------

		0	1	2
<b>PERSIAPAN ALAT DAN PENDERITA</b>				
1	Mengecek alat dan bahan			
2	Memperkenalkan diri kepada pasien dan KIE			
3	Temukan lokasi spesifik di sisi thoraks yang terkena yaitu di ruang interkostal ke-2, garis mid-klavikula.			
<b>PELAKSANAAN TINDAKAN DEKOMPRESI JARUM PADA TENSION PNEUMOTHORAKS</b>				
1	Cuci tangan rutin dan pakai sarung tangan			
2	Bersihkan lapangan operasi dengan kapas alkohol/betadine secara sentrifugal.			
3	Hubungkan jarum thoracocentesis (kateter iv no 14G) ke disposable spuit 10cc yang telah diisi NaCl ±5 cc.			
4	Masukkan jarum pada sudut 90° ke dinding dada pasien diatas kosta III.			
5	Aspirasi Spuit 10cc sampai keluar <i>air bubble</i> di dalam spuit.			
6	Lepaskan jarum dan tinggalkan kanula di tempatnya.			
7	Tutup ujung kanula dengan klep buatan dari sarung tangan yang telah diberi lobang pada ujungnya dan di fiksasi.			
8	Melakukan evaluasi ulang pernapasan pasien, apakah ada perbaikan atau tidak			
Jumlah per Item				
<b>JUMLAH TOTAL</b>				

$$Nilai = \frac{Jumlah}{24} \times 100\% = \quad \%$$

Keterangan:

0 = bila tidak dilakukan

1 = dilakukan tapi kurang sempurna

2 = dilakukan dengan sempurna

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Ferrie, E. P., Collum, N., & McGovern, S. (2005). The right place in the right space? Awareness of site for needle thoracocentesis. *Emergency medicine journal*, 22(11), 788-789.
2. *Needle Thoracocentesis*. (2020). Default. <https://clinical.stjohnwa.com.au/clinical-skills/trauma/needle-thoracocentesis>